



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

21) Aktenzeichen: P 33 42 921.9  
22) Anmeldetag: 26. 11. 83  
43) Offenlegungstag: 5. 6. 85

**DE 3342921 A1**

71) Anmelder:  
Tratz, Leonhard, 6983 Kreuzwertheim, DE

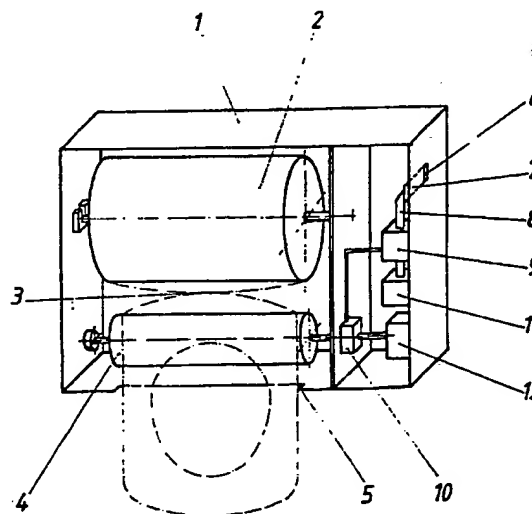
72) Erfinder:  
gleich Anmelder

56) Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:  
DE-OS 15 54 565

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54) Spender zur blattförmigen Ausgabe einer rollenförmigen Ware

Aus hygienischen Gründen und zur Vermeidung von Verschwendungen wird ein Spender zur blattweisen Ausgabe einer rollenförmigen Ware, wie zum Beispiel Handtücher und Hygienebrillen aus Papier angegeben, bei dem in einem Gehäuse (1) eine Rolle (2) drehbar gelagert ist und in der sich ein Ausgabeschlitz (5) befindet, durch den die Ware nach außen geführt ist und wobei die Rotationsbewegung der Rolle (2) über eine lösbare Sperre (10) nach Abgabe eines Einzelblattes verriegelt und später wieder gelöst wird. Besonders vorteilhaft ist, die Sperre (10) über einen Münzautomaten (6-11) lösbar auszugestalten.



**DE 3342921 A1**

Haugerpfarrstr. 9 · D-8700 Würzburg 1 · Postfach 6568 · ☎ (0931) 13131 · Tx 680111

3342921

A n s p r ü c h e

1. Spender zur blattweisen Ausgabe einer rollenförmigen Ware wie zum Beispiel Handtücher und Hygien Brillen aus Papier, mit einem Gehäuse, in dem die Rolle drehbar gelagert ist, und einem Ausgabeschlitz, durch den die Ware nach außen geführt ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Rotationsbewegung der Rolle (2) über eine lösbare Sperre (10) nach Abgabe eines Einzelblattes verriegelt und später wieder gelöst wird.
2. Spender nach Anspruch 1 , d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Sperre (10) über einen Münzautomaten (6-11) lösbar ist.
3. Spender nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Sperre (10) über ein Zeitglied gelöst wird.
4. Spender nach einem der Ansprüche 1 - 3 , d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Sperre (10) über eine Lichtschranke und/oder einen Trittkontakt gelöst wird.

3342921

Spender zur blattförmigen Ausgabe einer  
rollenförmigen Ware

Die Erfindung bezieht sich auf einen Spender zur blatt-  
weisen Ausgabe einer rollenförmigen Ware, wie zum Bei-  
spiel Handtücher und Hygienebrillen aus Papier mit  
einem Gehäuse, in dem die Rolle drehbar gelagert ist  
5 und einem Ausgabeschlitz, durch den die Ware nach  
außen geführt ist.

Im Stande der Technik ist allgemein bekannt, Handtücher  
und Hygienebrillen für Toiletten aus Papier herzustellen,  
10 um sie nach einmaliger Verwendung wegwerfen zu können.  
Durch diese Maßnahme ist sichergestellt, daß eine Über-  
tragung von Krankheitserregern, Bakterien oder der-  
gleichen auf nachfolgende Benutzer nicht mehr möglich  
wird. Aus diesem Grunde befinden sich derartige Vor-  
15 richtungen in erster Linie an Orten mit starkem Publikums-  
verkehr, wie zum Beispiel öffentlichen Toiletten, Rast-  
stätten, Krankenhäuser, Schulen oder dergleichen. Die  
Präsentation geschieht mit Hilfe eines Spenders, in den  
entweder die Einzelexemplare stapelförmig eingelegt und  
20 sukzessive entnehmbar sind oder die Waren sind rollenför-  
mig zusammengewickelt und blattweise über Perforationen  
von einander getrennt und die Rolle kann über einen Aus-  
gabeschlitz nach außen geführt und jedes Einzelblatt bei-  
spielsweise über eine Abreißkante abgetrennt werden.  
25 Durch das umgebende Gehäuse ist sichergestellt, daß die  
darin befindliche rollenförmige Ware nicht verschmutzt  
und mit Krankheitserregern verseuchbar ist.

Als nachteilig ist anzusehen, daß insbesondere bei leichtfertigem oder böswilligen Verhalten eine weit- aus größere als benötigte Anzahl an Handtüchern oder Hygienebrillen aus dem Gehäuse herausgezogen und ent-  
5 nommen werden kann, wodurch eine wesentliche und letztlich Überflüssige Verschwendung von Handtüchern und Hygienebrillen vorgenommen wird.

Hiervon ausgehend hat sich die Erfindung die Schaffung  
10 einer Vorrichtung zur Aufgabe gemacht, bei der sicher- gestellt ist, daß lediglich ein einziges Exemplar der herausnehmbaren Ware, also zum Beispiel des Handtuches oder der Hygienebrille, ausgebar ist.

15 Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, daß die Rotationsbewegung der Rolle über eine lösbare Sperre nach Abgabe eines einzelnen Blattes verriegelt und spä- ter wieder gelöst wird. Durch diese Maßnahme ist sicher- gestellt, daß nur ein einziges Blatt aus dem Gehäuse ge-  
20 zogen werden kann, so daß es als vorteilhafte Folge nicht mehr zu Verschwendungen und mutwilligen Entlee- rungen kommen kann. Für den Benutzer ist es völlig aus- reichend, wenn er ein Einzelexemplar des Handtuches oder der Hygienebrille zur Verfügung gestellt bekommt. Des-  
25 weiteren ist als Vorteil anzusehen, daß die erfindungs- gemäß anzubringende Sperre unmittelbar an der im Gehäuse angeordneten Rolle angreift, so daß es bei Verzicht auf nennenswert über das Gehäuse hinausragende Bedienungselemente, wie zum Beispiel Hebel oder dergleichen,  
30 kaum mehr zu Beschädigungen dieser Elemente kommen kann. Schließlich ist noch als günstig anzusehen, daß die grundsätzliche Möglichkeit besteht, den erfindungsge- mäßen Spender ohne die Notwendigkeit der Bereitstellung eines elektrischen Netzanschlusses zu installieren und  
35 einzubauen.

Für den Fall der mechanischen Ausbildung der Sperre ist überhaupt keine Stromquelle von Nöten und anderenfalls läßt sich die erforderliche elektrische Energie aus eingebauten Batterien gewinnen.

- 5 In der baulichen Gestaltung der die Verriegelung der Rolle besorgenden Sperre sowie insbesondere deren Lösbarkeit bestehen im Rahmen der Erfindung keine grundsätzlichen Einschränkungen. Jedoch wurde als besonders
- 10 vorteilhaft erkannt, die Lösung derselben über einen Münzautomaten durchführen zu lassen. Nach Einwerfen eines bestimmten Münzbetrages wird die Sperre der Rolle gelöst, wodurch es möglich wird, diese so weit zu drehen, bis ein Exemplar der aufgerollten Ware den Ausgabeschlitz
- 15 verläßt, um dort abgerissen zu werden. In diesem Augenblick wird die Rolle erneut über die Sperre verriegelt. Der Begriff " Münzautomat " ist im Rahmen der Erfindung weit auszulegen. Er umfasst sowohl mechanische als auch elektromechanische, insbesondere auch halb- und vollautomati-
- 20 sche Münzautomaten. Bei den mechanischen Exemplaren wird zunächst die Münze nach Passieren des Einwurfschlitzes überprüft und fällt dann bei positivem Ausgang in eine Tasche oder Aussparung der Auslösevorrichtung, wodurch der Auslösemechanismus betätigt wird und der Sperrhebel
- 25 den Sperrmechanismus zur Einleitung der Rotationsbewegung der Rolle freigibt. Bei elektromechanischen Münzautomaten betätigt die durch den Münzprüfer angenommene Münze einen Kontakt oder Mikroschalter und gibt einen Impuls an den Ausgabemechanismus (vollautomatische Funktion)
- 30 bzw. an ein Relais, das einen Stromkreis bis zu der vom Kunden zu betätigenden Wähltaste schließt (halbautomatische Funktion). Das Lösen der Sperre erfolgt durch Auslösung eines Zugmagneten oder durch Anlaufen eines Elektromotors. Der große Vorteil der Verwendung eines
- 35 Münzautomaten besteht zum einen in der Möglichkeit

finanzieller Einnahmen, die es gestatten, die zum Nachfüllen des Gehäuses erforderlichen Kosten zu-  
mindest teilweise zu bestreiten und zum anderen gibt  
es bei elektromechanischen Konstruktionen keine über-  
5 stehenden Teile, die herausgerissen oder auf andere  
Weise zerstört werden könnten.

In einer weiteren Ausgestaltung ist vorgesehen, die  
Sperre über ein Zeitglied zu lösen. Bei Herausnahme  
10 eines Einzelblattes ist die Rolle für eine bestimmte  
vorgegebene, jedoch einstellbare Zeit gesperrt, so  
daß erst nach Ablauf dieses Intervalles die Heraus-  
nahme des nächsten Einzelblattes möglich wird. Auch  
hierdurch läßt sich eine Verschwendung der durch den  
15 Spender ausgegebenen Ware weitgehend unterbinden.

Schließlich wird noch vorgeschlagen, die Sperre über  
eine Lichtschranke und/oder einem Trittkontakt  
zu lösen. Anbringung und Schaltung erfolgen in der  
20 Weise, daß beim Betreten oder Verlassen des mit einem  
Spender ausgestatteten Raumes ein Steuerimpuls ausge-  
löst wird, mit dessen Hilfe ein Relais geschaltet wird,  
welches die Sperre löst. Dann ist garantiert, daß das  
nächste Einzelblatt erst bei Eintritt der nächsten Per-  
25 son entnommen werden kann, so daß sichergestellt ist,  
daß durch eine Person unter keinen Umständen die He-  
rausgabe mehrerer Blätter erreicht werden kann.

30 Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines in der  
Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher  
erläutert.

Es zeigt einen erfindungsgemäßen Spender bei Ausgabe  
von Hygienebrillen aus Papier, bei dem das Lösen der  
35 Sperre über einen Münzautomaten erfolgt und bei dem

zur besseren Sichtbarmachung seines Aufbaues die Vorderwand abgenommen ist.

In einem Gehäuse 1 befindet sich eine Rolle 2, auf der die auszugebenden Waren, hier: Hygienebrillen aus Papier, aufgerollt sind. Die Rolle 2 ist so befestigt, daß sie herausnehmbar und gegen eine neue (volle) Rolle einfach und rasch austauschbar ist. Die Einzelblätter sind dabei noch zusammenhängend, können jedoch leicht voneinander getrennt werden, wozu im vorliegenden Fall an den jeweiligen Solltrennungsstellen 3 nach innen weisende Schlitze angebracht sind. Die rollenförmige Ware ist so in den gezeigten Spender eingelegt, daß sie über zwei, jeweils von außen anliegende Führungsrollen 4 und einen Ausgabeschlitz 5, der sich im Boden des Gehäuses 1 befindet, nach außen gelangt. Es ist also erforderlich, daß nach dem Einlegen einer neuen Rolle 2 die rollenförmige Ware eingefädelt und über den Ausgabeschlitz 5 nach außen geführt wird.

Das Wesen vorliegender Erfindung besteht in dem im rechten Teil des Gehäuses 1 befindlichen Steuerteil, der im gezeigten Ausführungsbeispiel über einen Münzautomaten betätigt wird. Demnach setzt sich dieser Teil zusammen aus einem Münzeinwurf 6, in den die entsprechende Zahl an Geldstücken zur Freigabe der Ware eingeworfen wird. Daran schließt sich ein Münzprüfer 7 an, der das eingeworfene Geld auf Durchmesser, Dicke, Masse und Prägerandhöhe in der üblichen Weise überprüft. Die angenommene Münze bewegt sich von dort über eine Münzleitrinne 8 auf einen Münzkontakt 9 zu, durch den ein mit einer Sperre 10 verbundenes Steuerglied aktiviert wird und das seinerseits bewirkt, daß die mit der Achse einer Führungsrolle 4 verbundene und die Rotation unterbindende Sperre 10 hierdurch gelöst wird, wobei als Energiequelle eine Batterie 12 Verwendung findet. Durch den Einwurf der entsprechenden Zahl an Münzen wird die Rotation einer Führungsrolle 4 freigegeben, die vermittelt Einklemmen der Ware hieran anliegende Zweite, hier nicht wiedergegebene Führungsrolle ebenfalls in Umdrehung versetzt und die Ware nach außen bewegt und zwar solange, bis ein Einzelblatt der Hygienebrillen

Über den Ausgabeschlitz 5 nach außen gelangt ist. Dazu können hier nicht eingezeichnete Sensoren benutzt werden, die vor Verlassen des Gehäuses 1 die entsprechende abgewickelte Randlänge der Ware erfassen und dementsprechend auf das Steuerglied 10 einwirken.

Nach Betätigen des Münzkontaktes 9 wird die Münze der Geldkassette 11 zur Aufbewahrung und späteren Entnahme zugeführt.

10

Das gezeigte Ausführungsbeispiel ist den Vollautomaten zuzurechnen. Bereits durch Einwerfen der geforderten Münzen wird die gewünschte Ware freigegeben, ohne daß zusätzliche (abgesehen von der Entnahme) Handlungen der Bedienungsperson erforderlich werden. Bereits nach Einwurf des entsprechenden Münzbetrages kann ein Einzelblatt der hygienisch einwandfreien Hygienebrille entnommen werden. Ein weiterer Vorteil ist darin zu sehen, daß es durch Einwerfen der erforderlichen Münze nach einer gewissen Zeit zur Ansammlung eines Geldbetrages kommt, der beispielsweise zur Anschaffung einer neuen, dem Ersatz dienenden Rolle 2 verwendet werden kann.

15

20



- 8 -  
- Leerseite -

Nachgezeichnet

- 3 -

Nummer:  
Int. Cl.<sup>3</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

33 42 921  
A 47 K 10/34  
26. November 1983  
5. Juni 1985

